

Table 1. Model parameters used in 1D simulations

Dimensional		Dimensionless	
L	0.1 cm		
T	1 hr		
U	1 nM		
W	0.005 nM·cm		
θ_f	0.11		
a_s	$5,360 \text{ cm}^{-1}$	γ	250
x_Z	0.2		
x_T	0.2		
D_c	$2.5 \times 10^{-7} \text{ cm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$	δ_c	0.09
D_n	$2.5 \times 10^{-6} \text{ cm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$	δ_n	0.9
F_Z, F_T	$23 \text{ nM} \cdot \text{min}^{-1}$	f_Z, f_T	250
k_p^0	$10 \text{ molecules} \cdot \text{cell}^{-1} \text{ h}^{-1}$	\hat{k}_p^0	0.001
k_p^*	1 h^{-1}	\hat{k}_p^*	1
$k_{s_c p}^+$	$1 \times 10^6 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	$\hat{k}_{s_c p}^+$	3.5
$k_{s_c p}^-$	7 h^{-1}	$\hat{k}_{s_c p}^-$	7.0
$k_{s_c p}$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{s_c p}$	3.5
$k_{s_n p}^+$	$1 \times 10^6 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	$\hat{k}_{s_n p}^+$	3.5
$k_{s_n p}^-$	7 h^{-1}	$\hat{k}_{s_n p}^-$	7.0
$k_{s_n p}$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{s_n p}$	3.5
$k_{m p}^+$	$1 \times 10^6 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	$\hat{k}_{m p}^+$	3.5
$k_{m p}^-$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{m p}^-$	3.5
$k_{m p}$	10 h^{-1}	$\hat{k}_{m p}$	35.0
$k_{s_c p m}^+$	$1 \times 10^6 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	$\hat{k}_{s_c p m}^+$	3.5
$k_{s_c p m}^-$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{s_c p m}^-$	3.5
$k_{s_c p m}$	35 h^{-1}	$\hat{k}_{s_c p m}$	35
$k_{s_n p m}^+$	$1 \times 10^6 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	$\hat{k}_{s_n p m}^+$	3.5
$k_{s_n p m}^-$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{s_n p m}^-$	3.5
$k_{s_n p m}$	3.5 h^{-1}	$\hat{k}_{s_n p m}$	3.5
k_{s_c}	1 h^{-1}	\hat{k}_{s_c}	1
k_{s_n}	1 h^{-1}	\hat{k}_{s_n}	1
k_p	3 h^{-1}	\hat{k}_p	3
s_{bead}^0	10 nM	\hat{s}_{bead}^0	10
s_{tiss}^0	4 nM	\hat{s}_{tiss}^0	4